Die

bindegewebigen Neubildungen der Bauchdecken.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesammten Medicin

verfasst und der

Hohen medicinischen Fakultät

der K. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität

zu München

vorgelegt von

Franz Xaver Haerle

prakt. Arzt aus Biberach.

MÜNCHEN.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

1895.

Die

bindegewebigen Neubildungen der Bauchdecken.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesammten Medicin

verfasst und der

Hohen medicinischen Fakultät

der K. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität

zu München

vorgelegt von

Franz Xaver Haerle

prakt. Arzt aus Biberach.

MÜNCHEN.

Kgl. Hof und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

1895.

Referent: Prof. Dr. O. Angerer.

Meiner lieben Mutter

aus Dankbarkeit

gewidmet.

Die Neubildungen der Bauchdecken lassen sich den Gewebsschichten derselben folgend in 4 Hauptklassen eintheilen,

1) in Geschwülste der Haut,
2) in Geschwülste des Unterhautzellgewebes,
3) in Geschwülste, welche von den Fascien und Aponeurosen der Muskeln und den Muskeln selbst ausgehen,
4) in Geschwülste des praeperitonealen Bindegewebes.

Während Neubildungen der Haut, wo Naevi, Dermoide, Angiome, Fibrome, Carcinome oder Sarcome vorkommen können und des Unterhautzellgewebes, wo fast nur Lipome, Fibrome oder Sarcome vorkommen, durch ihre Lage in den Bauchdecken kaum ein grösseres Interesse beanspruchen können, als an anderen Körperstellen, bieten die Neubildungen der 3. und 4. Gruppe, der tieferen Schichten der Bauchwand, ein ganz besonderes Interesse sowohl für die Untersuchung und Diagnose als für die Behandlung.

Wenn wir daher sowohl in der älteren als neueren Literatur Abhandlungen über die Geschwülste der Bauchdecken begegnen, so finden wir, dass es sich hauptsächlich um Geschwülste handelt, welche in den Fascien, Muskeln und Aponeurosen oder im praeperitonealen Gewebe ihren Sitz haben.

Der Grund, warum diesen Geschwülsten eine besondere Beachtung geschenkt werden muss, wird durch die folgenden Ausführungen klar werden.

Die Neubildungen, die hier in Betrachtung kommen, sind gewöhnlich Fibrome, Sarcome, Myxome oder deren Mischformen.

Dieselben haben die Eigenschaft, meistens ohne grosse Beschwerden nach allen Seiten hin rasch zu wachsen, so dass sie vom Patienten oft erst beobachtet werden, wenn sie eine gewisse Grösse erreicht haben. Dadurch kommt es vor, dass sie sehr häufig durch die Fascia transversa hindurch mit dem praeperitonealen Gewebe und dem Peritoneum feste Verwechslungen eingehen, so dass zu ihrer Entfernung die Bauchhöhle mit eröffnet, das Peritoneum blossgelegt oder selbst stückweise mit abgenommen werden muss.

Allein das Freilegen des Peritoneums hatte zu einer Zeit, wo die septischen Entzündungserreger und deren wirksame Bekämpfung unbekannt waren, die grössten Gefahren für das Leben des Patienten, so dass Peritonitis mit lethalem Ausgang nur zu oft das Endresultat eines solchen Eingriffs waren.

Es wurde daher in früherer Zeit die Eröffnung der Bauchhöhle bei Operationen ängstlich vermieden. Die Folge davon war, dass die Geschwülste in den tiefen Schichten der Bauchdecken für gewöhnlich nicht operativ beseitigt wurden, und so oft zu unglaublicher Grösse anwuchsen.

So berichtet Paget von einem Bauchdeckenfibrom, das bei einer sechzigjährigen Frau von der Gegend unter dem Nabel bis zur Mitte des Oberschenkels herabging und 40 Pfund wog, und K. v. Rokitansky beobachtete ein Fibrom der vorderen Bauchwand, das 2 Querfinger breit über dem Nabel anfing, fast bis zu den Knieen herabreichte und 32 Pfund wog.

Solche Geschwülste wurden meist nicht mehr operirt,

und wenn man sich an kleinere wagte, musste oft wegen Gefahr der Eröffnung des Bauchfells, die Basis der Geschwulst zurückgelassen werden.

Da wir nun vermöge der aseptischen und antiseptischen Wundbehandlung in einer Zeit leben, wo die Freilegung oder auch Resection des Peritoneums zu den alltäglichen operativen Eingreifen des Chirurgen gehören, so hat sich auch in Behandlung dieser Tumoren ein vollständiger Umschwung gegen früher vollzogen.

Es dürfte sich daher wohl lohnen, in einem kurzen Rückblick die grossen Fortschritte uns vor Augen zu führen, die durch die Einführung der Antiseptik auch in Behandlung dieser Geschwülste gemacht wurden.

Aus dem oben schon Gesagten geht hervor, dass die operative Behandlung von Bauchdeckentumoren verhältnissmässig noch jungen Datums ist, und in der That finden wir die ersten Mittheilungen von der Exstirpation solcher Tumoren erst im Jahre 1850. Langenbeck veröffentlichte damals in der „Deutschen Klinik", Jahrgang 1850, 2 von ihm operirte Fälle von Bauchwandtumoren. Ich will dieselben hier kurz anführen, da sie charakteristisch dafür sind, dass der Erfolg der Operation vom Verhalten des Bauchfells abhing.

Der I. Fall betraf eine Frau von 29 Jahren. Sie hatte einmal geboren. Auf der linken Seite des Bauches in der Nähe des Nabels befand sich eine schräg liegende Geschwulst von dem Umfang eines grossen Kindskopfes. Die von ausgedehnten Venen durchzogene Decke über derselben war leicht verschiebbar, ebenso die Geschwulst selbst, welche augenscheinlich auf der Aponeurose des äusseren, schrägen Bauchmuskels aufsass, sich sehr hart anfühlte, schmerzlos war, und eine glatte rundliche Gestalt und Oberfläche hatte.

Behufs der Exstirpation wurde ein etwa 7 Zoll langer Schnitt durch die Hautdecken geführt, welcher die Geschwulst dergestalt blosslegte, dass sie von den sie umgebenden Bindegewebsschichten lospräparirt werden konnte. Die Basis der Geschwulst war, wie vorausgesehen worden, mit der Aponeurose des äusseren schrägen Bauchmuskels fest verwachsen, so dass der entsprechende Theil derselben mitexstirpirt werden musste. Die Wundränder wurden mittelst Heftpflasterstreifen einander aufs innigste genähert und ein leichter Kompressionsverband angelegt. Die Genesung erfolgte ohne weitere Zwischenfälle. Die Geschwulst erwies sich als ein Fibroid von gewöhnlicher Struktur. Es ist dies einer der selteneren Fälle, wo keine Verwachsung des Peritoneums mit der Geschwulst stattfand; daher auch das gute Heilresultat.

Anders verlief der II. Fall, den uns Langenbeck mittheilt. Eine Frau von 24 Jahren kam in die Klinik mit einem kindskopfgrossen Fibroid von der Fascia transversa ausgehend in der rechten Unterbauchgegend über dem Poupart'schen Band.

Am 15. Januar 1850 wurde die Geschwulst exstirpirt. Ein 8 Zoll langer Hautschnitt trennte die Bauchdecke. Nachdem die Fascia des musc. obliqu. extern. und des musc. obliqu. intern. durchschnitten worden, wurde die Geschwulst isolirt, wobei sich eine fast handgrosse Verwachsung derselben mit der Fascia transversalis zeigte. Diese letztere musste also durchschnitten und vom Sacus peritonei abgestreift werden, weil der gegen die Bauchhöhle vorspringende Theil der Geschwulst sonst nicht hätte entfernt werden können. Die Ablösung der Fascia transversalis von dem Peritoneum war nur mit den Fingern bewerkstelligt worden; letzteres lag fast in der Ausdehnung einer Hand unverletzt zu Tage, die Geschwulst war vollständig isolirt bis auf einen kleineren

Fortsatz derselben, der bedeutend tiefer gegen die Bauchhöhle vorsprang. Auch von diesem suchte der Operateur das Peritoneum mit grösster Schonung abzustreifen, als plötzlich beim leisen Hervorziehen der Geschwulst ein etwa $1^1/_2$ Zoll langer Einriss des Peritoneums entstand und eine Darmschlinge sofort hervortrat. Die vorgefallene Darmschlinge wurde nicht ohne Mühe reponirt, weil in demselben Augenblick ein heftiges Erbrechen in der Chloroformnarkose erfolgte. Die Blutung aus der Wunde der Bauchwandung wurde durch Unterbindung zweier kleinerer Arterien gestillt, die Wunde durch Suturen genau vereinigt und ein leichter Kompressionsverband angelegt. Am 4. Tage erfolgte der Tod unter peritonitischen Erscheinungen. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpirten Tumors ergab den Charakter des Fibroids.

Zwei weitere Fälle wurden von Santesson beobachtet und mit Erfolg operirt, der eine im Jahre 1852, der andere 1854. Beim ersten handelte es sich um eine Frau von 26 Jahren. Sie hatte ein Fibroid, das als kleiner Knollen zuerst bemerkt innerhalb eines Jahres zu Kindskopfgrösse anwuchs und den ganzen Raum zwischen Spina anterior sup. und linea alba in der linken Fossa iliaca ausfüllte. Bei der Exstirpation liess sich die Geschwulst stumpf vom verwachsenen Peritoneum trennen, letzteres blieb unversehrt. Die Wunde heilte in kurzer Zeit.

Der andere Fall war diesem ganz ähnlich. Es war eine Frau von 34 Jahren, sie hatte 3 mal geboren. Bei der Exstirpation blieb auch hier das Peritoneum unversehrt und es erfolgte Heilung. Die Geschwulst hatte den Charakter eines Fibroids mit zahlreichen Cysten.

Eine weitere glückliche Operation theilt Laroyenne in Lyon im Jahrgang 1869 der Gazette des Hopitaux mit.

Dieselbe verdient hier Erwähnung, weil nach dem Vorgang der älteren Chirurgen zur Schonung des Peritoneums die Geschwulstbasis theilweise zurückgelassen wurde. Der Bericht darüber ist folgender:

Louise T, 36 Jahre alt, bemerkte seit 3 Jahren etwas oberhalb der rechten Schamleiste eine Geschwulst, die seit damals von der Grösse einer Nuss langsam zugenommen hatte, in den letzten 3 Monaten aber schneller gewachsen war. Bei der Aufnahme hatte die Geschwulst die Grösse eines ausgetragenen Kindskopfes, war hart, von gleichmässiger Oberfläche und zeigte an einer Stelle undeutliche Fluctuation. Es wurde eine 12 cm lange Incision fast parallel mit dem Schambeinkamm auf die Geschwulst gemacht, die nach Trennung der Haut, der subcutanen Fascien und der Muskelbündel des musc. obliqu. und transv. vorlag, deren Basis aber so fest mit dem subperitonealen Zellgewebe zusammenhing, dass das Peritoneum in der Ausdehnung eines 2 Francstückes entblösst, und, um es nicht auszuschneiden, im Grunde der Wunde ein kleiner Theil sitzen gelassen werden musste. Die Geschwulst bestand aus fibrösem Gewebe, wurde als Fibrosarcom erkannt und enthielt im Inneren eine Cyste von der Grösse eines Hühnereies. Die Wunde war schon am 16. Tage geheilt.

Cornils beschreibt gleichfalls 3 Fälle von Bauchdeckentumoren aus der Kieler chirurgischen Klinik. In dem einen Fall wurde ein Stück des Peritoneums mit der Geschwulst excidirt und erfolgte am 4. Tage der Tod an septischer Peritonitis. Die beiden anderen Fälle gingen in Genesung über, doch musste hier in jedem die Vorsicht gebraucht werden, einen kleinen Theil der Geschwulstbasis, welcher sehr innig mit dem Peritoneum verwachsen war, zurückzulassen.

Aus den bisher mitgeteilten Fällen sehen wir nun, dass eine Freilegung des Peritoneums in vielen Fällen ohne Schaden für die Heilung ertragen wurde, eine Verletzung desselben aber in jedem der 2 angeführten Fälle zu tödlicher Peritonitis führte.

Mit um so auffallenderem Erfolge hat sich gerade bei Exstirpation dieser Tumoren die antiseptische Wundbehandlung eingeführt und zwar gleich im ersten Fall, der auf diese Weise operirt wurde, von Esmarch in Kiel im November 1874.

Eine 28jährige Frau, welche 2 mal normal entbunden worden war, zuletzt vor 21 Wochen, bemerkte vom Anfang der letzten Schwangerschaft an ihrem Unterleib eine Geschwulst, welche bis zur Geburt des Kindes von ihr für ein zweites Kind gehalten wurde. Die Geschwulst wuchs allmählich und war bei Bewegungen besonders in gebückter Stellung hinderlich. Sie sitzt in der rechten Hälfte der Bauchwand, beginnt unter dem Rippenbogen und erstreckt sich nach links 4 cm über den Nabel hinaus. Nach unten bleibt sie etwa 6 cm vom lig. Poupart. entfernt. Sie ist mit der Haut nicht verwachsen und um ihre Längsachse drehbar. Die Oberfläche der Geschwulst ist eben und fest, die Länge derselben beträgt 19,5 cm, ihre Breite oben 12 cm, unten 13,5 cm, ihre Dicke 6 cm. Dabei bestand eine feste Verwachsung mit Peritoneum, von welchem behufs Radikaloperation 200 □cm mit fortgenommen wurden. Wegen des grossen Defektes konnte an eine Vereinigung des Peritoneums nicht gedacht werden. Nach 2 Monaten war die Wunde geheilt.

Auch Billroth operirte in einem ganz ähnlichen Fall eine 24jährige Frau im Jahr 1874 mit gutem Erfolg.

Von da an kam die antiseptische Wundbehandlung

immer mehr in Aufnahme und die durch dieselbe erzielten günstigen Heilerfolge bewirkten auch, dass die Indicationen für operative Entfernung der Bauchwandtumoren erweitert werden konnten. Es sind daher in den darauf folgenden Jahren bereits mehrere Abhandlungen erschienen, welche sich mit dem Vorkommen und der operativen Behandlung dieser Geschwülste befassten.

So haben nächst Suadicani Guerrier und Anderen hauptsächlich Graetzer und Herzog eine grössere Anzahl von Fällen gesammelt und in ihren Arbeiten auch die Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose und Operation der Bauchdeckengeschwülste eingehend beschrieben. Ein ganz hervorragendes Verdienst in dieser Beziehung gebührt aber Saenger, der gelegentlich der Veröffentlichung mehrerer von ihm operirter Fälle zum erstenmal eine Eintheilung der Bauchdeckengeschwülste gegeben und sämmtliche bisher publizirten Fälle systematisch geordnet und klassifizirt hat. Nach ihm haben wir als Ursprungsstätten der Bauchdeckentumoren zu betrachten: 1. das subkutane Zellgewebe, 2. das Perichondrium und Periost der Rippen und des Beckens, 3. die Aponeurosen der Bauchmuskeln, 4. die Muskeln selbst, 5. das praeperitoneale Gewebe, 6. das Peritoneum.

Diese Eintheilung der Bauchdeckengeschwülste war auch für die meisten in der folgenden Zeit hierüber erschienenen Veröffentlichungen massgebend. Wir finden sie bei Brohmann, Pellowsky, Lange, Küstner und Anderen. Erst der scharfen Beobachtung und kritischen Sichtung des vorhandenen Materials durch Ledderhose blieb es vorbehalten, den Begriff der Bauchdeckengeschwülste zu präzisiren und deren Eintheilung eine feste Abgrenzung zu geben.

Ledderhose fasst mit Saenger unter dem Sammel-

namen „Desmoide“ die Geschwülste zusammen, welche von den Aponeurosen und Fascien der Bauchmuskeln oder den Muskeln selbst ausgehen, um ihre Zusammengehörigkeit anzudeuten, und weil meist weder im klinischen Bild noch im histologischen Bau eine Abgrenzung möglich ist. Ihren Ursprung haben nach Ledderhose die Desmoide ausschliesslich im musculo-aponeurotischen Apparat und sind von ihnen zu trennen Geschwülste, welche dem subkutanen oder praeperitonealen Gewebe oder dem Periost der benachbarten Skelettheile angehören. Es kann zwar vorkommen, dass eine Geschwulst sehnige Verbindungen mit den benachbarten Skelettheilen eingeht; die Ansicht aber, dass das Periost oder Perichondrium die gewöhnliche Ursprungsstätte einer solchen Geschwulst sei, wie sie Nélaton zuerst aufstellte, ist nun allgemein verlassen. Auch die Geschwülste des praeperitonealen Gewebes, wo fast nur Lipome bis jetzt mit Sicherheit beobachtet wurden, sind von den Desmoiden ihrem Charakter und Ursprung nach zu trennen. Dieselben haben jedoch diagnostische Wichtigkeit und werden später noch besondere Erwähnung finden.

Bevor ich nun zur Besprechung der Aetiologie, Symptomatologie und Behandlung dieser Geschwülste übergehe, möchte ich mir erlauben, als Beitrag zur Casuistik der Bauchdeckendesmoide 2 weitere Fälle hier zu veröffentlichen. Den I. Fall hatte ich in meiner Praxis zu beobachten Gelegenheit. Der Tumor wurde von Herrn Prof. Alb. Zeller in Stuttgart exstirpirt, ebenso auch der zweite, welchen mir Herr Prof. Zeller gütigst zur Veröffentlichung mitgetheilt hatte.

I. Fall.

Frau Johanna H. in B., 26 Jahre alt, machte im Jahr 1890 und 91 2 normale Geburten durch und war vor- und nachher immer gesund. Etwa ½ Jahr nach dem letzten

Wochenbett im Sommer 1892 fühlte sie in der linken Unterbauchgegend eine gut hühnereigrosse, gleichmässig harte Geschwulst, die jedoch keinerlei Beschwerden verursachte. Die Geschwulst war in der Bauchmuskulatur eingelagert, war von ihrer Unterlage sowie nach allen Seiten hin verschieblich. Ein halbes Jahr später, im Dezember 1892, war die Geschwulst wenigstens schon um das Doppelte gewachsen, mit ihrer Umgebung und Unterlage fester verwachsen, so dass auch ihre Verschieblichkeit gering war. In Anbetracht des raschen Wachsthums war eine möglichst baldige Operation angezeigt, welche auch am 10. Januar 1893 von Herrn Prof. Alb. Zeller in Stuttgart ausgeführt wurde.

Stat. praesens: Mittelgrosse, kräftige Frau von gesunder Farbe und gutem Ernährungszustand. In der linken regio hypogastrica 2 Finger breit über dem Poupart'schen Band, demselben im längeren Durchmesser parallel laufend eine eiförmige Vorwölbung der Haut. Dieselbe wird verursacht durch eine in den Bauchdecken liegende, mit denselben fest verwachsene, wenig verschiebliche, gleichmässig derbe Geschwulst von glatter Oberfläche. Die Haut über derselben ist fast überall leicht verschieblich; auf der Höhe derselben aber mit ihr fest verwachsen. Nach der Tiefe zu lässt sich die Geschwulst ziemlich gut umgreifen; sie setzt sich in die Bauchhöhle nicht fort.

Diagnose: Fibrom der Bauchdecken. Exstirpation: Schnitt auf Höhe der Geschwulst parallel dem Poupart'schen Band durch die Haut, Spaltung der Aponeurose des musc. obliqu. extern., Ausschälung aus den kräftig entwickelten Muskelbündeln des musc. obliqu. intern. und transvers. abdomin.

Da die Geschwulstbasis mit der Fascia transversa innig verwachsen, wird letztere durchschnitten, das angewachsene

Peritoneum mit den Fingern losgestreift, und die Fascie mit der Geschwulst ausgeschnitten. Einige stark blutende Arterien und Venen wurden unterbunden. Sodann Naht der Fascia transversa allein mit 12 Stichen und darüber Naht der Haut und Muskeln mit ebenfalls 12 Stichen. Keine Drainage.

Makroscopischer Befund.

Mannsfaustgrosser, rundlicher Tumor mit glatter Oberfläche, gleichmässig überall hart und derb. Beim Durchschneiden mit dem Messer deutliches Knirschen. Die Durchschnittsfläche erscheint hellweiss, sehnig glänzend mit straffen Faserzügen.

Mikroscopischer Befund.

Der Tumor besteht aus reichlichen Spindelzellen mit nur wenig interstitiellem Gewebe und ist als Spindelzellensarkom zu bezeichnen.

Die Heilung ging ohne Störung von statten: am 8. Tag wurden die Fäden entfernt; ein kleiner Theil der Wunde war infiltrirt; am 15. Tag war die Infiltration verschwunden Die Wunde reaktionslos und geheilt. Patient wurde entlassen.

Seither andauerndes Wohlbefinden, kein Recidiv.

II. Fall.

Frau Helene H. aus St., 23 Jahre alt. Aufgenommen am 20. VII. 87.

Anamnese: Früher angeblich stets gesund. Im 3. Monat ihrer 3. Schwangerschaft, Juni 1886, bemerkte Patientin eine circa taubeneigrosse Geschwulst an der rechten unteren Bauchseite, die ziemlich rasch wuchs. Entbindung am 28. I. 87 glatt, Wochenbett normal. Auch in letzter Zeit rasches Wachsthum. Der behandelnde Arzt will in den letzten 14 Tagen eine Zunahme bemerkt haben.

Stat. praesens: Grazil gebaute, etwas anämische Frau

Ueber dem Poupart'schen Band rechts mit dem längsten Durchmesser demselben parallel verlaufend sitzt ein etwa kindskopfgrosser, etwas schwer beweglicher Tumor, der von den tiefen Schichten der Bauchwand ausgeht, glatte Oberfläche und einen kurzen zapfenartigen Fortsatz hat, der sich bis zur grossen Schamlippe erstreckt. Bisweilen stechende Schmerzen in der Geschwulst. Genitalien bei innerer Untersuchung normal.

Exstirpation am 21. VI. 87. Längsschnitt über die Höhe der Geschwulst. Nach Durchschneidung der Sehnen des musc. obliqu. extern. und intern. kommt man sofort auf den Tumor, der sich sehr leicht stumpf ausschälen lässt; er reicht bis dicht an das Peritoneum heran, lässt sich aber auch von ihm leicht ablösen. Wenige Unterbindungen, Vereinigung der durchschnittenen Muskeln und Sehnen durch fortlaufende Catgutnaht, die in der Mitte durch ein bis zum Peritoneum reichendes Drainrohr unterbrochen wird. Fortlaufende Seidennaht der Haut, 2 kurze Drains in die Mundwinkel.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein Fibrom mit zahlreichen Kernen.

Abends Temp. 38,4. P. 76. Etwas Wundschmerz, kein Erbrechen, Urin spontan.

22. VI. Temp. 37,6. P. 80. Nacht gut, im äusseren Theil der Wunde noch Schmerz.

Abends Temp. 38,6. P. 88. Pat. klagt über Kreuzschmerzen.

23. VI. Temp. 37,6; Hustenreiz, dabei Schmerz in der Wunde. Morf. cum aqu. amygdalar. amar.

Abends Temp. 38,6; etwas beschleunigte Respiration.

23. VI. Temp. 38,6. P. 116. Wenig Schlaf, rasche Respiration. Stechen am Sternum und unter der Mamma.

RHU Dämpfung, von 8. Rippe an Knisterrasseln. Eisblase, Verbandwechsel; Wunde reizlos, Drains entfernt. Abends 39,0. P. 106. Mittags durch lange anhaltenden Husten viel Schleim ausgehustet, worauf grosse Erleichterung. Stuhl auf Klysma.

25. VI. Temp. 37,0. P. 92. Nacht gut, Athmung freier. RHU Dämpfung heller, reichliches Rasseln und Bronchialathmen. Hustenreiz. Infus. Ipecac.0,5 : 150,0. Abds. 38,2. Weniger Husten, Stuhl.

26. VI. Temp. 37,1. Fast kein Husten, Verband verschoben, wird erneuert, Drainlöcher mit Schorf bedeckt.

28. VI. Fieberfrei, noch Schleimauswurf, wenig Husten.

29. VI. Nähte entfernt, Heftpflaster, steht auf.

2. VII. Wunde geheilt. Auf Wunsch entlassen.

Patientin hat sich inzwischen mehrmals vorgestellt, zuletzt September 1892, also $5^1/_4$ Jahr nach der Operation. Ein Recidiv ist nicht eingetreten.

Diese beiden Krankheitsbilder haben sowohl unter sich als mit vielen in der Literatur veröffentlichten grosse Aehnlichkeit. Die Tumoren sind gutartig, und ihre Trägerinnen Frauen in den zwanziger Jahren, welche kurz zuvor Geburten durchgemacht haben.

Es ist eine geradezu auffallende, jedem Beobachter in die Augen springende Thatsache, dass Frauen in den besten Jahren, nachdem sie eine oder mehrere Geburten durchgemacht haben, das grösste Kontingent dieser Geschwülste stellen, während Männer und Mädchen, auch Frauen höheren Alters nur selten von Bauchdeckendesmoiden betroffen werden. Von Kindern ist mir nur 1 Fall bekannt geworden. Denselben theilte Temoin im Pariser Chirurgen-Congress 1893 mit. Er findet sich in dem Congressbericht der Münchener Mediz. Wochenschrift Nr. 17 kurz angegeben:

Bei einem Mädchen von 2 Jahren wurde eine nussgrosse Geschwulst in der vorderen Bauchwand bemerkt; dieselbe wuchs allmählich und hatte bis zum 14. Lebensjahr des Kindes die Grösse eines Kindskopfes erreicht. Hier wurde sie nun von Temoin exstirpirt; sie zeigte die Charaktere des Fibroms.

Da es zu weit führen würde, über das Vorkommen dieser Geschwülste bei beiden Geschlechtern und in verschiedenen Altern die einzelnen Fälle herauszugreifen, dürfte es genügen, mit einigen statistischen Angaben in diesem Punkt Klarheit zu schaffen. In einer Statistik von 48 Fällen, die ich aus der mir vorliegenden Literatur zusammenstellte, betrafen 40 Fälle Frauen, 5 Männer, 3 Mädchen im Alter von 19 bis 23 Jahren.

Unter den Frauen waren:

23 im Alter von 20 bis 30 Jahren; davon war bei 19 Schwangerschaft angegeben.

15 waren im Alter von 30 bis 40 Jahren; davon war bei 13 Schwangerschaft angegeben.

2 waren im Alter von 47 und 52 Jahren.

Mit diesen Zahlen stimmt auch die Statistik von Lederhose, welche 100 Fälle von Desmoiden umfasst, überein:

1. Von 100 Fällen betrafen 10 Männer (6 Fibrome).

2. Von den nach Abzug der Männer übrig bleibenden 90 Frauen ist 70 mal berichtet, dass sie geboren hatten, nur 2 mal, dass dies nicht der Fall war.

3. Am häufigsten waren die Desmoide (Fibrome, Sarcome und Mischformen zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr entstanden, weniger häufig zwischen dem 30. und 40.; nur vereinzelt vor dem 20. und nach dem 40. Jahre.

Was den Sitz der Geschwülste in unseren beiden Fällen angeht, so finden wir dieselben das einemal über dem linken,

das anderemal über dem rechten Poupart'schen Band in den schrägen Bauchmuskeln. Letztere finden sich auch anderswo häufig in der Literatur als Sitz der Geschwülste angegeben; die grösste Zahl der Desmoide aber fand man bisher von den musc. recti oder deren Fascien und Aponeurosen ausgehend; an letzter Stelle kommen auch die Fascia transversa und die linea alba als Ursprungsstätten von solchen Geschwülsten in Betracht.

Eine Entstehungsursache war bei unseren Fällen nicht zu eruiren. Die Geschwülste entstanden symptomlos und wurden erst bemerkt, als sie durch eine gewisse Grösse ihren Trägerinnen auffielen. Wenn ich von den Theorieen und Hypothesen, welche zur Erklärung der Geschwulstgenese im Allgemeinen aufgestellt wurden, absehe, so findet sich in der Literatur als Entstehungsursache für einen Theil der Geschwülste mehrfach ein einmaliges Trauma angegeben. So berichtet Ebner von einer Patientin, welche beim Aufladen von schweren Mehlsäcken plötzlich einen brennenden Schmerz in der vorderen Bauchwand spürte, und bald darauf handbreit unter dem Nabel einen harten Knollen, woraus sich später ein kindskopfgrosses Fibrom entwickelte. Wohl die gleiche Ursache war auch bei der 26jährigen Frau, welche Santesson operirte. Dieselbe fühlte, als sie in einen Wagen steigen wollte, Schmerz beim Beugen des linken Beines und bemerkte darauf einen kleinen Knollen in der linken Fossa iliaca als Anfang der Geschwulst. Auch ein von Scliffosowsky mitgetheilter Fall käme hier in Betracht: Eine Frau erhielt einen Schlag von einem Pferdehuf in die linke Bauchseite. Ein halbes Jahr darauf bemerkte sie im linken Hypochondrium eine kleine Geschwulst, welche 2 Jahre lang wenig zunahm, dann aber rasch zu wachsen begann und exstirpirt werden musste.

In dem von Fürst mitgetheilten Fall war ein Stoss gegen die Tischkante Anlass zur Fibrombildung. In einem von Freudenstein veröffentlichten Fall ist folgende Entstehungsursache eines Fibroms angegeben:

Patientin verspürte voriges Jahr heftige Schmerzen in der Bauchwand nach dem Heben eines Fasses; als sie nach einigen Tagen die schmerzhafte Stelle betastete, fühlte sie daselbst eine haselnussgrosse Geschwulst, welche seitdem langsam, jedoch ohne Schmerz, an Grösse zugenommen hat.

Auch Ledderhose erwähnt 2 neue hieher gehörige Fälle aus der Prof. Freund'schen Klinik:

1. Frau B., 32 Jahr alt, rachitisch, Conjugat. 8,5. Ein Kind spontan geboren. Bei zweiter Geburt hochgradige Anstrengungen in der zweiten Geburtsperiode, plötzliche Schmerzen in der Nabelgegend rechts. Riss des Rect. dexter etwas rechts und oberhalb des Nabels. Nach 8 Monaten Fibroid des rechten Rectus constatirt. Dasselbe wurde durch Operation entfernt.

2. Frau N., 30 Jahr alt, hat zwei Geburten durchgemacht. Vor 3 Jahren Tritt auf den Unterleib, darauf 3 Wochen bettlägerig. Nach mehreren Monaten Knoten in der rechten Unterbauchgegend. Seit 1 Jahr wächst Bauch im Ganzen. Tumor ovarii sin. mit Tumor fibrosus des Rectus dexter, oben und rechts vom Nabel. Sehr grosses multiloculaeres Kystom des linken Ovarium und Fibrom des Rectus durch Operation entfernt.

Es ist kaum zu bezweifeln, dass in allen diesen Fällen, sei es durch Zerreissung des Muskels, sei es durch Zertrümmerung der Muskelsubstanz durch Gewalt der Anfang einer Geschwulst gegeben war.

Diese Beobachtungen brachten zuerst Volkmann und Herzog auf die Theorie, dass die Beuchdeckengeschwülste

durch Muskelrupturen entstehen. Nach erfolgter Ruptur bildet sich ein Blutextravasat, das mitunter selbst nach vielen Jahren erst zur Resorption gelangen kann. Virchow hat uns zuerst mit diesen pathologischen Verhältnissen bekannt gemacht und das Extravasat mit dem Namen Haematom belegt. Das Muskelhaematom organisiert sich und geht als Muskelkallus in wucherndes Bindegewebe über. Auch Lemcke, der im Allgemeinen die Volkmann-Herzog'sche Anschauung vertritt, betont, dass sowohl die Fibrome als auch die Haematome nach Muskelrupturen besonders häufig an der hinteren Fläche der Recti zur Entwicklung kommen, und dass deshalb wohl ein causaler Zusammenhang zwischen beiden Affektionen anzunehmen sei. Er vergleicht die aus solchen Muskelhaematomen sich entwickelnden Fibrome mit dem sogenannten Callus luxurians oder den Fracturosteomen.

Solche Muskelrupturen entstehen nach Herzog auch in der Schwangerschaft, bei welcher die Muskeln und Aponeurosen der Bauchwand einer lang dauernden Dehnung unterliegen. Während nun die Muskulatur der Bauchdecken durch die Dehnung dünner und dadurch schwächer wird, dabei aber doch den schwangeren Uterus zu tragen hat, so ist ihrer Energie noch eine weitere Anforderung gestellt: Beim raschen Beugen des Oberkörpers oder Heben einer schweren Last ist eine so starke Contraction oder gegenseitige Verschiebung der Muskeln und Fascien intendirt, dass dieselben nicht in allen Theilen mitkommen können. Hiedurch entsteht an einer Stelle eine Zerrung oder auch Zerreissung des Muskels oder der Fascie. Durch beides kann ein kleineres oder grösseres Blutextravasat oder Haematom entstehen und der Anlass zu einer Geschwulst wäre gegeben, soferne nicht bald Resorption eintritt.

Gegen diese Theorie wendet sich Ledderhose mit, wie mir scheint, nicht ganz glücklicher Beweisführung.

Er hält derselben entgegen, dass Rupturen gesunder Muskeln nicht ohne heftigen Schmerz entstehen, worüber die Angaben in den Krankengeschichten doch zu häufig fehlen, und dass Zerreissungen der Musc. recti, die nach Typhus noch am häufigsten beobachtet werden, nie zu Desmoidbildung geführt haben. Auch Muskelrupturen der Extremitäten hätten nie zu Desmoiden geführt.

Hierauf wäre aber zu erwidern, dass bei Schwangerschaft die so stark gespannten und verdünnten Muskeln und Aponeurosen des Bauches durch Zerrungen leichter kleine Continuitätstrennungen erleiden, ohne bei der Spannung und Dehnung, welche auch die Nerven mitmachen, so deutlich wie im normalen Zustand gefühlt zu werden. Kommt ja die oft erhebliche Diastase der Recti auch in den meisten Fällen ohne Schmerzen zu Stande und erleidet selbst die sonst so elastische Cutis durch die Spannung ohne jeglichen Schmerz zahlreiche Continuitätstrennungen in ihren tieferen Schichten. Und was die Muskelrupturen des Bauches oder der Extremitäten nach Typhus anlangt, so liegen auch hier die Verhältnisse wesentlich anders. Ist ein Riss im Muskel entstanden, so ist die Funktion desselben gestört; es tritt Ruhigstellung und Schonung desselben ein und erfolgt auf diese Weise baldige Regeneration. Bei Rupturen der Bauchmuskeln dagegen ist das veranlassende Moment ein dauerndes, ein Reiz, der vor allem in der Schwangerschaft sich von Tag zu Tag vermehrt; von Schonung und Ruhigstellung kann keine Rede sein. Die Bildung der Narbe kann nicht ungestört erfolgen und der Rückbildungsprozess der letzteren zu solidem Bindegewebe wird nach Möglichkeit bei diesem Sitz des Traumas verhindert. Was liegt näher, als dass der ewige

Reiz zur Hypertrophie der Narbe führt? Ledderhose ist nun im Gegensatz hiezu der Ansicht, dass es unsern heutigen Anschauungen über Geschwulstgenese besser entspricht, dass die Muskelverletzung wie andere traumatische Veränderungen nur als Gelegenheitsursache, als causa movens für die Entstehung der aus unbekannten inneren Gründen bereits im Keim angelegten Geschwulst anzusehen ist. Die Anschauung, dass durch einen einmaligen (Trauma) oder länger dauernden Reiz (Druck, Narbenzug) die Entstehung einer Geschwulst verursacht wird, dürfte kaum auf Widerspruch stossen, besonders tritt für dieselbe auch Küstner in seiner Dissertation ein. Letzterer fasst auch die Theorie Herzogs in dieser Form auf, indem er ausführt, Herzog habe nicht nur die Bildung einer Geschwulst aus der Organisirung eines Haematoms für möglich gehalten, sondern auch durch den Reiz, den ein Haematom auf die Umgebung gleichsam als Fremdkörper ausübt, könne die Entstehung einer Geschwulst des Bindegewebes hervorgerufen werden. Der Reiz also, sagt Küstner, auf das Bindegewebe, der lange wirkt und verschiedener Art sein kann, ist ein Hauptmoment für die Entstehung der Geschwülste. Es ist daher mindestens sehr hypothetisch und durch nichts bewiesen, hier einen präformirten Geschwulstkeim vorauszusetzen, der nur immer auf den Reiz zu warten hat, um zur Wucherung zu gelangen. Die Proliferations- und Vermehrungsfähigkeit kann dem jungen Narben- und Bindegewebe nicht abgesprochen werden.

Dass nicht immer Gewebsverletzungen, sondern auch leichtere Irritationen, wenn sie längere Zeit fortdauern, zur Bildung von Tumoren führen können, sehen wir an dem von Küstner veröffentlichten Fall:

Eine Frau von 25 Jahren, welche mehrere Geburten durchgemacht hatte, bekam von ihrem Arzt eine Leibbinde

verordnet. Es war eine solche elastische mit Riemen und Schnallen gewählt worden. Die Frau hatte die Binde längere Zeit ohne jede Beschwerde getragen. Da bemerkte sie auf einmal einen Knoten in der rechten Unterbauchgegend, der zwar keine Beschwerden machte; aber wegen steten Wachsthums wurde die Frau doch beunruhigt. Die Untersuchung durch Herrn Professor Kölliker ergab, dass es sich um einen gänseeigrossen Tumor in der Ileocoecalgegend handelte. Hierbei stellte sich heraus, dass der Tumor gerade an einer Stelle entstanden war, wo eine Schnalle der Bauchbinde gesessen hatte, dort stets einen leichten Druck, der aber absolut nicht als unangenehmer Schmerz empfunden war, ausgeübt hatte. Die Diagnose ergab ein Fibrom der Bauchdecken.

Es ist also hier kein näher liegendes ursächliches Moment für die Tumorentwicklung anzunehmen, als der länger dauerde Druck der Gürtelschnalle. Aehnliche Beobachtungen hat man ja schon an anderen Körperstellen mit anderen Geschwulstformen gemacht; ich erinnere an das Vorkommen von Epithelialkrebs der Unterlippe bei Pfeifenrauchern.

Ob wir nun bei Schwangerschaft auch eine Irritation der Bauchdecken annehmen dürfen? Gewiss; sie liegt in der Spannung, dem Druck des Uterus auf die vordere Bauchwand, besonders auf die musculi recti, welche auch als häufigster Sitz von Tumorbildungen bekannt sind.

Dass auch eine in verhältnissmässig kurzer Zeit sich ausbildende bedeutende Ausdehnung der Bauchdecken in Folge von Ovarialgeschwulst die Gelegenheitsursache für Desmoidentwicklung abgeben kann, geht aus der interessanten Beobachtung von Tillaux hervor, die Loisnel in seiner Thèse mittheilt: Bei einer 20jährigen Virgo entwickelte sich nach einer Ovariotomie über dem linken lig. Poupartii ein

Fibrom, welches circa 1 Jahr später exstirpirt wurde; es lag wie in einem Nest zwischen den Fasern des transvers. abdom., zum Theil innig mit ihnen verbunden. Loisnel betont mit Recht, dass die in der linea alba ausgeführte Operation der Ovariotomie in keinen Zusammenhang mit der Fibromentwicklung gebracht werden kann, dass dagegen wahrscheinlich die Ovarialgeschwulst in derselben Weise wie der schwangere Uterus durch Dehnung und Zerrung der Bauchdecken den Impuls zur Entstehung des Desmoids abgegeben hat.

Als weiteres begünstigendes Moment für die Geschwulstentwicklung bei Schwangerschaft ist auch die vermehrte Blutzufuhr, der fluxionäre Zustand, welchen Gravidität am Unterleib der Frauen erzeugt, in Betracht zu ziehen. Aus letzterem Grund hat man auch häufig in der Schwangerschaft ein rascheres Wachsthum der Tumoren konstatiren können.

In Ledderhose's Statistik, welche 100 Fälle umfasst, wird 11 mal ausdrücklich angegeben, dass unter dem Einfluss der Schwangerschaft die Tumoren ein rapides Wachsthum zeigten, 14 mal liess sich in Bezug auf Entstehung und Beschleunigung des Wachsthums eine causale Beziehung zur Schwangerschaft mit Wahrscheinlichkeit feststellen.

Auch in unserem II. Fall zeigt die Geschwulst vom 3. Monat der Schwangerschaft an rapides Wachsthum.

Die Richtung, nach welcher die Geschwülste wachsen, entspricht gewöhnlich dem Verlauf der Muskeln, in welchen sie eingebettet sind: in den schrägen Bauchmuskeln haben sie einen queren, in den geraden liegen die meist oblongen Geschwülste mit ihrem längeren Durchmesser in der Richtung des Verlaufs der Musculi recti.

Die Geschwülste wachsen also nach der Richtung der

geringeren Widerstände. Sie verdrängen das sie umgebende Muskelgewebe sowie die Aponeurosen. Nach Aussen verwachsen sie selten mit der äusseren Haut, wenn sie nicht sehr lange bestehen, so dass die Haut meistens über ihnen verschieblich bleibt; nach Innen jedoch gehen sie schon sehr bald Verklebungen oder auch feste Verwachsungen mit dem Peritoneum ein. Sie wölben sich auch mehr oder weniger gegen die Bauchhöhle vor oder wachsen mit einem Fortsatz in dieselbe hinein. Verwachsungen mit dem Netz oder mit den Baucheingeweiden sind jedoch selten beobachtet worden.

Pellowsky theilt einen solchen Fall mit, wo eine Frau von 40 Jahren einen kleinen Tumor in der Ileocoecalgegend bemerkte; derselbe wurde nach ½ Jahr exstirpirt und hatte in kurzer Zeit bedeutenden Umfang erreicht, war mit dem Netz und Colon ascendens so fest verwachsen, dass er nur durch das Messer abgetrennt werden konnte. Es trat Genesung ein.

Auch Freudenstein bringt einen solchen Fall aus Küster's Klinik zur Veröffentlichung.

Eine Frau von 51 Jahren bemerkt seit einiger Zeit eine Geschwulst in der vorderen Bauchwand. Bei der Exstirpation erreicht man dieselbe unter dem musc. rect., sie ist aber durch das Peritoneum hindurch gewachsen. Beim Herausziehen zeigen sich die Därme rings herum mit derselben fest verwachsen und lassen sich nur unter mehrfacher Verletzung der Darmwand ablösen. Die Löcher in der Darmwand, ebenso der peritoneale Defekt werden durch Catgutnähte geschlossen. Es folgte Schluss der Wunde nach Einlegung eines Drains. Der Tod erfolgte an Peritonitis. Die Geschwulst wurde als Sarcom diagnostizirt.

Die Symptome seitens der Bauchdeckentumoren sind anfangs wenig lästig. Mit zunehmender Grösse aber treten

schmerzhafte Empfindungen reissender, ziehender oder durchzuckender Art in denselben auf; auch behindern sie dann sehr bei Bewegungen des Körpers, beim Bücken, Heben von Lasten u. s. f. Bei ihrem Wachsen gegen die Bauchhöhle üben sie gleichfalls auf den Magen-Darmkanal einen ungünstigen Einfluss aus. Sie erzeugen ein Gefühl von Völle im Unterleib, angehaltenen Stuhl, Appetitlosigkeit und wirken somit auf den allgemeinen Ernährungszustand nachtheilig ein. Bei der Diagnose handelt es sich zunächst darum, ob wir eine Neubildung oder eine entzündliche Anschwellung oder ein Blutextravasat in den Bauchdecken vor uns haben. Ueber Beides kann uns die Anamnese hinreichend aufklären. Bei entzündlichen Anschwellungen wird die Kürze der Affektion, der Schmerz, die Röthe uns einen bestimmten Anhaltspunkt zur Diagnose geben, bei letzterem wird eine kurz vorher gegangene Verletzung oder Muskelruptur ermittelt werden können.

Ist es bei entzündlichen Anschwellungen zu Abscessbildung gekommen, so wird uns die vorhandene Fluktuation die Diagnose leicht sichern lassen. Doch können auch in diesem Fall sich Schwierigkeiten in den Weg stellen: wenn nämlich die Abscesswand und das umgebende Bindegewebe verdickt ist, kann die Fluktuation nicht ermittelt werden. Doch wird in einem solchen Fall die Probepunktion zum gewünschten Ziele führen.

Ist die Anschwellung als eine Neubildung erkannt, so ist von der grössten Wichtigkeit die Frage: ist dieselbe primär in den Bauchdecken entstanden oder intraabdominell?

Folgt eine Geschwulst, von der es überhaupt noch zweifelhaft ist, ob sie zu den Bauchdecken in Beziehung steht, den Athembewegungen, d. h. den Hebungen und Senkungen des Zwerchfells, so liegt sie sicher nicht in den Bauchdecken,

sondern innerhalb der Bauchhöhle und steht dann wahrscheinlich mit den Organen des Unterleibs in Zusammenhang, welche ein gleiches Verhalten bei den Respirationsbewegungen zeigen, der Leber und der Milz.

Tumoren der in der Bauchhöhle frei beweglichen Organe, also besonders des Netzes und des Darmes, wenn sie mit der Bauchwand Verbindungen eingegangen haben, oder, wie es bei Sarcomen des Netzes vorkommt, wenn sie die Bauchdecken durchwachsen haben, ferner unter ganz besonderen Verhältnissen abgesackte peritonitische Exsudate können mit primären Bauchdeckentumoren verwechselt werden; nur spezielle aus der Anamnese und dem Verlauf sich ergebende Anhaltspunkte sind dann im Stande den wahren Sachverhalt aufzuklären. Auch ist auf einen etwaigen Zusammenhang mit den Beckenorganen durch die rectale und vaginale Palpation zu prüfen, und, wenn nach dieser manuellen Untersuchung noch Zweifel bestehen, so kommt die Sondirung des Uterus und der Blase in Betracht, die feststellen soll, ob die fragliche Neubildung direkt in die betreffenden Organe übergeht und ob eine Mitbewegung der Geschwulst erfolgt, wenn dieselben durch das eingeführte Instrument hin und her bewegt werden.

Ist nun durch die Untersuchung festgestellt, dass die Geschwulst den Bauchdecken angehört, so wäre noch weiterhin zu untersuchen, welcher Schicht der Bauchwand dieselbe zukommt.

Geschwülste der Haut und des subkutanen Gewebes lassen sich, wenn sie nicht sekundäre Verbindungen mit den tieferen Schichten eingegangen haben, allseitig umgreifen und mit der Haut von den tieferen Theilen abheben, das fasciale Desmoid dagegen sitzt gewöhnlich breitbasig dem Mutterboden auf und ist nur in beschränkter Weise beweglich.

Noch deutlicher tritt dieser Unterschied hervor, wenn man durch Erheben des Oberkörpers ohne Unterstützung der Arme die Bauchdecken anspannen lässt.

Während da Tumoren der Haut und des subkutanen Gewebes in ihrer Beweglichkeit keine Einbusse erleiden, werden die in den Muskeln eingebetteten Desmoide bedeutend weniger verschieblich.

Es lässt sich diese Methode auch anwenden, um die Frage zu entscheiden, ob der Tumor mehr den oberflächlichen Muskeln und Fascien angehört oder tiefer liegenden. Erstere werden beim Anspannen der Bauchdecken mehr hervortreten, letztere aber nicht.

Eine wichtige Frage ist ferner bei der Diagnose zu erwägen, nämlich die, ob der Tumor mit dem Peritoneum verwachsen ist oder nicht. Bei nicht sehr grossen, oberflächlichen, der Tiefe zu umgreifbaren Geschwülsten lässt sich mit Wahrscheinlichkeit voraussagen, dass keine oder doch keine feste Verwachsung mit dem Peritoneum stattfand, bei tiefer liegenden ist aber immer auf eine mehr oder weniger innige Verwachsung mit dem Peritoneum zu rechnen.

Zur Differentialdiagnose wäre zu unterscheiden, ob eine Geschwulst als reines Fibrom oder Sarcom anzusehen ist, ob an der ganzen Geschwulst oder an einzelnen Theilen derselben myxomatöse Erweichung oder Cystenbildung stattgefunden hat. Es wird oft sehr schwierig werden, hier eine sichere Diagnose zu stellen, zumal oft Mischformen, Fibrosarcome vorkommen. Man wird alsdann die Frage oft unentschieden lassen müssen, ob der Tumor mehr fibrösen oder mehr sarcomatösen Charakter hat. Im Allgemeinen sind für das reine Fibrom besonders charakteristisch: die Nichtbetheiligung der Haut, die geringe oder ganz fehlende Schmerzhaftigkeit, die im Vergleich zur Grösse der Ge-

schwulst nicht zu breite Basis, die bedeutende Härte und die gleichmässige Oberfläche. — Die Sarcome verwachsen öfter und früher mit der Haut, sie machen häufig lebhafte Schmerzen, sie gewinnen nicht selten durch Hineinwachsen in die die eigentliche Ursprungsstelle umgebenden Gewebe eine breite, mehr diffuse Basis, sie besitzen weichere Consistenz, sind mehr als die reinen Fibrome zur Cystenbildung geneigt und zeigen öfter an ihrer Oberfläche kleinere Vorwölbungen, den Stellen schnelleren Wachsthums entsprechend. Die fascialen Sarcome der Bauchdecken wachsen in gleicher Weise wie die Fibrome zunächst langsam und, wenn sie eine bestimmte Grösse erreicht haben, setzt gewöhnlich bei beiden eine beschleunigte, mitunter rapide Volumszunahme ein. Der plötzliche Umschwung in dem Tempo des Wachsthums bedeutet daher keineswegs regelmässig, sondern nur in einzelnen Fällen den Uebergang der fibrösen in die sarcomatöse Struktur des Gewebes.

Ist bei einer Geschwulst Cystenbildung anzunehmen, so kommen in diagnostischer Hinsicht hauptsächlich 2 parasitäre Geschwulstformen in Betracht, die Actinomycose und der Echinococcus. Die Actinomycose entsteht durch Einwanderung des Strahlenpilzes in die Bauchdecken. Anfänglich kann die Geschwulst, welche der Pilz in den Bauchdecken hervorruft, durch ihr chronisches, reizloses Wachsthum und die harte, umschriebene Infiltration des Gewebes leicht zu Verwechslung mit Desmoiden führen.

Allein da der Strahlenpilz fast ausnahmslos vom Darmkanal auf die Bauchdecken übergreift, so werden im Verlauf dieser Erkrankung Erscheinungen seitens des Magen-Darmkanals oder des Bauchfells nicht fehlen. Spannung und Schmerzen im Leib, Durchfall, Obstipation, Erbrechen, und wenn eine Betheiligung des perivesicalen Peritoneums statt-

findet, werden Urinbeschwerden der Geschwulstbildung vorangegangen sein oder dieselbe begleiten. Einfacher gestaltet sich die Diagnose, wenn bereits Abscedirungen der actinomycotischen Geschwulst nach Aussen stattgefunden haben. Multiple Abscesse mit ineinander laufenden Fistelgängen sind charakteristisch für diese Krankheit; der Eiter enthält, wenn auch nicht immer, die eigenthümlichen Pilze und Körner.

Der Echinococcus ist häufiger als primäre Geschwulst der Bauchdecken zur Beobachtung gekommen. Es wird auch hier die Anamnese und der Verlauf wichtige Anhaltspunkte geben zur Entscheidung der Frage, ob Cyste primaer oder secundaer von den Bauchorganen aus in die Bauchdecken gekommen ist. Besonders bei Cysten, die im rechten Hypochondrium ihren Sitz haben, muss die Frage reiflich erwogen werden, ob die Leber unbetheiligt an der Geschwulstbildung ist. Werden mehrere Cysten zugleich beobachtet, so dürfte dies nach den gemachten Erfahrungen den Schluss rechtfertigen, dass auch in den inneren Organen gleichzeitig Cysten existiren. Ist man im Zweifel, welcher Art die Geschwulst ist, so wird eine Probepunktion genaueren Aufschluss geben. Die Flüssigkeit der Echinococcusblasen ist hellgelb und fast immer eiweissfrei; dieselbe enthält an chemischen Bestandtheilen Zucker und Bernsteinsäure; mikroscopisch lassen sich oft Stückchen der geschichteten Membranen oder einzelne Haken nachweisen. Bekommt man bei der Punktion eine helle, eiweissfreie Flüssigkeit, so ist der Echinococcus sehr wahrscheinlich, sicher wird er durch den Befund der Formbestandtheile.

Wahre Hernien werden durch ihre Localisation, sowie die Weichheit und Verschieblichkeit ihres Inhaltes kaum zu diagnostischen Bedenken Anlass geben; dagegen bedürfen

die Fetthernien manchmal genauerer Ueberlegung. Doch wird auch hier die Localisation am Leisten- oder Nabelring, die Weichheit der Geschwulst, oder der gelappte Bau die Diagnose erleichtern. Hieher sind auch die praeperitonealen Lipome zu rechnen, welche am Leisten- oder Nabelring oder durch kleine Oeffnungen der linea alba, die für den Durchtritt von Nerven und Gefässen bestimmt sind, in das subkutane Gewebe hervorwachsen.

Sie haben im Allgemeinen den Charakter der subkutanen Lipome, nur sind sie durch einen Stiel, der die Muskeln und Aponeurosen durchbohrt, mit dem praeperitonealen Gewebe verbunden. Wo sich diese Stielverbindung nach der Tiefe verfolgen lässt, ist auch die Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit zu stellen.

Was die Form und den anatomischen Bau der Bauchdeckengeschwülste anlangt, so haben dieselben gewöhnlich eiförmige oder kugelige Gestalt mit glatter Oberfläche; tiefe Einschnürungen, welche die Geschwulst in ungleiche Theile zerlegt, sind jedoch nicht selten. An den exstirpirten Tumoren erkennt man noch Theile der Fascien, Muskeln und Aponeurosen, mit welchen sie verwachsen waren. Die Konsistenz ist eine sehr harte, wenn nicht sarkomatöse, myxomatöse oder cystische Beschaffenheit vorliegt. Die reinen Fibrome bestehen aus derben, fibrillären Bindegewebsmassen, die sich theils kreuzen, theils netzartig verflechten, verfilzen. Das Gefüge ist fest, sehnenartig; das Messer knirscht beim Durchschneiden. Die Schnittfläche ist blassroth, theils weiss glänzend, zum Theil treten schon bei grober Besichtigung Faserzüge, die sich concentrisch um einen Punkt anordnen, hervor. Solche Punkte erweisen sich meist als Nerven oder Blutgefässe. Die Adventitia der letzteren ist oft so fest mit dem Bindegewebe verwachsen, dass sie sich bei Verletzungen

oder Ulceration nicht zurückziehen und collabiren können und so zu lebensgefährlichen Blutungen Anlass geben können.

Durch Atrophie des interstitiellen Gewebes können sich fernerhin Cysten mit serösem oder schleimigem Inhalt in den Desmoiden bilden. Als degenerative Vorgänge sind gleichfalls partielle myxomatöse Erweichung und Verkalkung beobachtet worden.

Die Prognose der Bauchdeckengeschwülste ist, wie schon in der Einleitung ausgeführt wurde, im Allgemeinen eine gute. Die Entfernung der Geschwulst durch Operation wird stets geboten sein, da ein Stillstand im Wachsthum derselben nach den gemachten Erfahrungen nie zu erwarten ist. Aber die Operation ist in den meisten Fällen ohne Gefahr für das Leben des Patienten ausführbar.

Todesfälle in Folge von Jauchung der Wunde bei unverletztem Bauchfell, ebenso wie solche nach Eröffnung der Peritonealhöhle müssen heutzutage als ausnahmsweise Unglücksfälle betrachtet werden.

Immerhin ist zu betonen, dass je kleiner die Geschwulst ist, je bälder also operirt wird, die Prognose sich um so besser gestaltet; denn es ist nicht zu verkennen, dass in Fällen, wo grössere Partien der Bauchwand und des Peritoneums mit entfernt werden müssen, dadurch doch ganz eigenartige Complicationen für die Wundheilung gesetzt werden. Auch ist bei Geschwülsten, die noch nicht lange bestehen, zu hoffen, dass noch keine so feste Verwachsung mit dem Peritoneum stattgefunden hat, dass nicht deren Abtragung ohne Resection des Peritoneums möglich wäre.

Die Aussichten auf eine dauernde Heilung nach der Operation sind die allerbesten bei Fibromen; es ist kaum ein Fall bekannt, wo ein Fibrom nach gründlicher Exstirpation rezidivirt wäre. Auch die Sarcome der Bauchdecken haben

nur geringe Neigung zur Rezidivbildung und bilden hierin einen vortheilhaften Gegensatz zu den Hautsarcomen, welche durch ihre Bösartigkeit gefürchtet sind. Metastasenbildung auf das Peritoneum, die Bauch- oder Brustorgane ist bei Bauchwanddesmoiden gleichfalls nirgends beobachtet worden.

Die Behandlung der Bauchwanddesmoide kann nur eine operative sein. Wenn operirt werden soll, wird man sich immer nach den gegebenen Verhältnissen richten; jedenfalls möglichst frühzeitig.

Wenn der Tumor zuerst während einer bestehenden Schwangerschaft entdeckt wird, so kann wohl in den ersten Monaten derselben ohne Bedenken die Exstirpation ausgeführt werden: es besteht eben immer die Gefahr, dass gerade unter dem Einfluss der Schwangerschaft die Geschwulst rapid wächst und dann, besonders wenn sie in den unteren Parthieen der Bauchwand ihren Sitz hat, ein ernstliches Geburtshinderniss bildet. Wird die Geschwulst dagegen in den späteren Monaten der Schwangerschaft vom Patienten oder Arzt bemerkt, so wird es sich empfehlen, den Ablauf des Wochenbettes abzuwarten. Denn es kam schon einigemal nach der Operation zu Abortus und dadurch zu schlimmen Complicationen für die Heilung. Immerhin kann es dringend geboten sein, auch hier die Operation nicht aufzuschieben, wenn durch die Grösse der Geschwulst eine ernstliche Störung der Schwangerschaft oder der Geburt vorhanden ist, wenn die Beschwerden für die Patientin kaum zu ertragen, oder wenn der Tumor ulcerirt und dadurch eine nicht zu beschränkende Jauchung oder Phlegmone oder auch Blutung besteht.

Als Vorbereitung zur Operation wird eine gründliche Entleerung des Darmkanals bei kleinen Geschwülsten angezeigt; bei grösseren aber, wo ein Theil der Bauchwand

mit der Geschwulst abgetragen werden muss, durchaus geboten sein.

Da selbst ein nur nussgrosses Desmoid, wenn es von der hinteren Rectusscheide ausgeht, bereits mit dem Peritoneum untrennbar verwachsen sein kann, was sich einer sicheren Diagnose entzieht, so darf die Exstirpation eines fascialen Desmoids der Bauchdecken nur unter allen denjenigen Cautelen ausgeführt werden, welche die Gefahren einer etwaigen Eröffnung der Bauchhöhle zu verhindern im Stande sind. Daher peinlichste Desinfection des Operationsgebietes, der Hände und Instrumente des Operateurs mittelst Sublimat- oder Lysollösung. Zur Desinfection der Wunde werden die zu scharfen und reizenden antiseptischen Lösungen, Carbol-, Sublimat- und ähnliche Lösungen, nicht mehr angewendet. Es genügt, die Wunde aseptisch zu erhalten durch Berieselung mit keimfreier 0,6% Kochsalzlösung. Statt der Sublimatgaze und ähnlichen mit antiseptischen Mitteln imprägnirten Verbandstoffen ist nur mehr reine sterilisirte Gaze und Watte im Gebrauch.

Zur Exstirpation wird nun die Haut auf der Höhe des Tumors, dessen grösstem Längsdurchmesser folgend, durchschnitten und derselbe nach allen Seiten aus den Muskeln und Fascien stumpf oder scharf ausgeschält. Alle blutenden Gefässe werden sorgfältigst unterbunden. Ist der Tumor mit der tiefsten Fascie, der Fascia transversa, und dem praeperitonealen Gewebe fest verwachsen, so werden auch diese durchschnitten und nachgesehen, ob man ihn etwa stumpf vom Peritoneum ablösen kann. Ist dies auch nicht möglich, so wird auch das Peritoneum hart am Geschwulstrand allseitig durchschnitten. Beim Durchtrennen des Peritoneums muss darauf gesehen werden, dass alle Blutgefässe vor ihrer Durchschneidung sorgfältig doppelt unterbunden

werden, damit kein Blut in die offene Bauchhöhle gelangt. Die in die Peritonealwunde vordrängenden Gedärme werden durch die Hand des Assistenten zurückgehalten. Ist die Abtrennung der Geschwulst vom Peritoneum vollendet, so werden dessen Wundränder durch eng liegende Nähte auf's Sorgfältigste vereinigt. Saenger empfiehlt nach Freilegung der Geschwulst die Eröffnung der Bauchhöhle möglichst median und in nur geringer Ausdehnung doch so weit vom Tumorrande vorzunehmen, dass die Incision wieder durch die Naht geschlossen werden kann. Dann sollen 2 Finger zum Zurückhalten der Darmschlingen in diese Oeffnung eingeführt werden: Die Geschwulst wird emporgezogen sammt dem so gebildeten Bauchfelltrichter, nach Art eines Tabakbeutels abgeschnürt und abgeschnitten. Es folgt Naht der Peritonealinzision und der Bauchdeckenwunde.

In einem Fall hat Saenger, um die Blutung zu vermeiden, den Tumor nicht aus allen Schichten der Muskeln und Aponeurosen ausgeschält, sondern ist hart am Tumor an einer kleinen Stelle durch das Peritoneum in den Bauchraum vorgedrungen und hat je eine 2—3 cm breite Strecke, welche Peritoneum, Aponeurose und Muskelsubstanz enthielt, durch Umstechungsligaturen unterbunden und so rings um den Tumor herum durchschnitten und die Wunde durch Naht vereinigt. Diese Methode der „Arcadenligatur" ist zwar rationell aber auch zeitraubend. Die oben zuerst angegebene Operationsmethode ist jedenfalls die nächstliegende und auch bisher am meisten in Anwendung gekommene.

Mitunter ist es nicht möglich, wegen des grossen Defektes die Peritonealwunde zu schliessen. In diesem Fall muss eben der Defekt so gut als möglich durch Nähte verkleinert, das Netz über die Därme ausgebreitet und möglichst weit nach abwärts gezogen werden. Die übrigen

Schichten der Bauchwand werden alsdann durch Etagennähte der Fascien und Muskeln oder durch alle verfügbaren Schichten breit fassende Silberdrähte vereinigt.

Dadurch sind auch in diesem Fall gute Heilresultate erzielt worden; nur musste an der Operationsstelle eine passende Bandage getragen werden, um einer Eventration vorzubeugen. Die Etagennaht wird auch für alle Fälle, wo die Bauchwand ganz durchtrennt wurde, nothwendig sein, um einer späteren Diastase der Muskeln und Fascien entgegenzuwirken. Bei grösseren Wunden wird auch das Einlegen von Drainageröhrchen in die Wundwinkel nicht umgangen werden können.

Die Geschwulst wird selbstverständlich von Grund aus exstirpirt; eine Ausnahme könnte es hier nur geben in den sehr seltenen Fällen, wo die Geschwulst mit einem Darm innig verwachsen ist. Wenn sich da die Geschwulst nicht entfernen lässt, ohne den Darm einzureissen oder ein grösseres Stück desselben zu opfern, so muss eben ein Theil derselben zurückgelassen werden.

Nach der Operation ist 8 bis 14 Tage absolute Bettruhe nothwendig, desgleichen ist durch Darreichung von Opium, strenge Diät und regelmässige Darmentleerung für Vermeidung jeder besonderen intraabdominellen Druckerhöhung Sorge zu tragen. Bei grösseren Narben und schlaffen Bauchdecken ist es zweckmässig eine Leibbinde zu tragen.

Litteratur.

Suadicani, Ueber Geschwülste in den Bauchdecken und deren Exstirpation. Inaug.-Diss. Kiel 1875.

Graetzer, Die bindegewebigen Neubildungen der Bauchwand. Inaug.-Diss. Breslau 1879.

Herzog, Ueber Fibrome in den Bauchdecken. München 1883.

Saenger, Ueber desmoide Geschwülste der Bauchwand. Archiv für Gynaecologie. Bd. XXIV.

Brohmann, Zur Casuistik der Bauchwandtumoren. Inaug.-Diss. Erlangen 1887.

Pellowsky, Zur Casuistik der Bauchdeckengeschwülste. Inaug.-Diss., Greifswald 1889.

Küstner, Ueber Bauchdeckenfibrome. Inaug.-Diss., Halle 1891.

Ledderhose, Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken etc. Deutsche Chirurgie, Liefg. 45b.

Freudenstein, Ueber Geschwülste der Bauchdecken, Marburg 1893.